

表一 2 ダクティリティ評価パラメータ

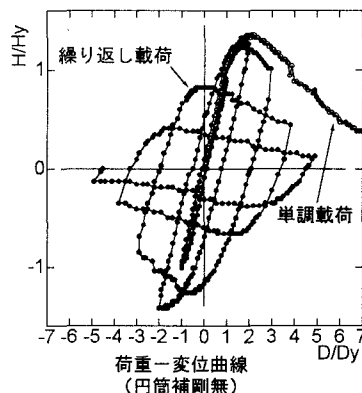
	Dy' / Dy
補剛無単調	3.88
補剛無繰り	2.90
補剛有単調	8.42
補剛有繰り	5.35

および繰り返しが $H/H_y=1.18$ ($D/D_y=2$), $H/H_y=1.15$ ($D/D_y=2$) となり最大荷重にほとんど差はなく最大荷重に達するまでの相違は認められない。しかし、変位が $D/D_y=5$ において比較すると、単調及び繰り返しの H/H_y が 0.6, 及び 0.1 となり繰り返しによる影響で単調に比べて耐力の低下がみられた。図一 4 では、補剛無と補剛有の単調及び繰り返しに関する荷重一変位曲線を比較した。図一 4 の荷重一変位経路から、補剛有では、補剛無に比べて座屈後の低下が緩やかになっておりダクティリティの向上が認められた。表一 2 には、図一 4 をもとに求めたダクティリティの評価パラメータを示した。表中、 Dy は、荷重一変位曲線における初期降伏状態における降伏荷重に対応する変位を、 Dy' は、この荷重一変位曲線において最大荷重に達しその後初期降伏状態における降伏荷重と同じになる荷重時に対応する変位と定義した。変位パラメータ Dy' / Dy の値について、補剛有と無を比較すると単調・繰り返しいずれの場合も補剛無の場合の値のほぼ 2 倍程度大きくなっており、基部を補剛することによるダクティリティの向上が認められた。図一 5 には、実験後の局部座屈形状を示す。補剛無は、一般に提灯座屈と呼ばれる局部座屈波形が供試体基部から 3～4 cm 程度の位置に発生した。補剛有では、局部座屈発生位置が補剛無とほぼ同位置であったが、図に示すように円周方向に 4 波の座屈波形が現れた。これが、強度及びダクティリティの向上に寄与していると考えられる。

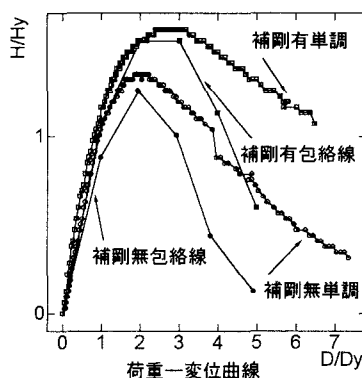
なお、供試体製作において灌上工業株式会社のご協力頂き、感謝の意を表します。本研究は平成 7・8 年度の文部省科学研究費助成金（基盤研究（c））を受けて行ったものである。

参考文献一覽 1) ECCS CECM EKS: Recommended

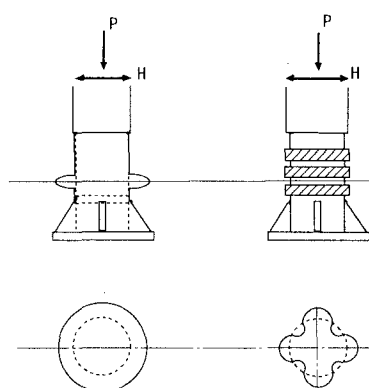
Testing Procedure for Assessing the Behaviour of Structural Steel Elements under Cyclic Loads, ECCS - Structural Safety and Loadings Technical Working Group 1 - Seismic Design, 1986



図一 3 荷重一変位曲線



図一 4 荷重一変位曲線



補剛無 補剛有
図一 5 座屈後変形状